



UNIVERSITAS ISKANDARMUDA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Kalkulus II	ELT 112		3	sks		Agustus 2021
OTORISASI		Pengembang RPS	Koordinator RMK		Ketua Prodi	
		Syukri, S.T., M.T	Syukri, S.T., M.T		Syukri, S.T., M.T	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI					
	1. Kemampuan untuk memahami dan menyelesaikan persoalan fungsi logaritma, eksponen, trigonometri, dan hiperbola 2. Kemampuan untuk menyelesaikan persoalan matematika dengan teknik pengintegralan. 3. Kemampuan untuk menyelesaikan dan menggunakan integral parsial 4. Kemampuan untuk menyelesaikan dan menggunakan konsep penggantian perasionalan dan integral fungsi rasional dengan pecahan parsial.					
Diskripsi Singkat MK	Pengertian Integral tertentu, Dalil pokok kalkulus, Perhitungan integral tertentu, Integral tak wajar, Perhitungan integral tak wajar, Penerapan integral (luas daerah, Panjang kurva, Isi benda putar, Luas Permukaan putar, Titik berat dan sebagainya). Fungsi lebih dari satu variabel, Derivative parsial, Metode Lagrange. Contoh pembahasan soal-soal.					
Bahan Kajian						
Pustaka	Utama : 1. Pucell, (terjemahan B. Kartasmita), " <i>Kalkulus dan Geometri Analitis,</i> " Jilid I dan II, edisi ke - 4, Erlangga, 1986. 2. Piskunov, " <i>Diferensial dan Integral Calculus</i> ". 3. Leithold, " <i>The Calculus and Analytic Geometri,</i> " 3 th Edition, Haper & Row, 1976. 4. Erwin Kreyszig, " <i>Advanced Engineering Mathematics,</i> ' 5 th Edition, John Wiley International, 1985.					

	Pendukung :					
Media Pembelajaran	Preangkat lunak		Perangkatkeras			
	-		Laptop, proyektor			
Dosen pengampu	Syukri, S.T., M.T					
No	Sub-CPMK	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bentuk/Metode Pembelajaran & Penugasan Mahasiswa [Estimasi Waktu]	Indikator Penilaian	Kriteria & Bentuk Penilaian	Bobot Penilaian (%)
1	Mahasiswa mampu memahami materi perkuliahan serta kontrak perkuliahan	<ul style="list-style-type: none"> • Pendahuluan • Materi • Kontrak perkuliahan 	Kontrak Kuliah, ceramah, tanya jawab		Mahasiswa mampu dan mengerti, menjawab materi yang diajukan	5%
2	Mahasiswa memahami fungsi logaritma asli, fungsi balikan invers dan turunannya.	<ul style="list-style-type: none"> • Fungsi Trasenden • Fungsi Logaritma Asli • Fungsi Invers dan turunannya 	ceramah, tanya jawab, Mengerjakan Latihan, memberikan tugas	a. Quiz b. Latihan c. Tugas Rumah	Tes tertulis, ketrampilan: menyampaikan pendapat dan alasan, ketepatan menyelesaikan soalsoal, sikap : ketekunan, disiplin;	5%
3	Mahasiswa memahami fungsi Eksponen asli dan Turunannya	Fungsi eksponen asli dan turunannya	ceramah, tanya jawab, Mengerjakan Latihan, memberikan tugas	a. Quiz b. Latihan c. Tugas Rumah	Tes tertulis, ketrampilan: menyampaikan pendapat dan alasan, ketepatan menyelesaikan soalsoal, sikap : ketekunan, disiplin;	5%
4	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar fungsi eksponen umum, fungsi logaritma umum dan turunannya	Fungsi eksponen umum dan logaritma umum	ceramah, tanya jawab, Mengerjakan Latihan, memberikan tugas	a. Quiz b. Latihan c. Tugas Rumah	Tes tertulis, ketrampilan: menyampaikan pendapat dan alasan, ketepatan menyelesaikan soalsoal, sikap : ketekunan, disiplin;	10%
5	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar fungsi trigonometri dan turunannya	Fungsi trigonometri dan turunannya	ceramah, tanya jawab, Mengerjakan Latihan, memberikan tugas	a. Quiz b. Latihan c. Tugas Rumah	Tes tertulis, ketrampilan: menyampaikan pendapat dan alasan, ketepatan menyelesaikan soalsoal, sikap : ketekunan, disiplin;	20%
6	Mahasiswa mampu memahami konsep fungsi invers trigonometri dan turunannya	Fungsi Trasenden Fungsi Invers trigonometri dan turunannya	ceramah, tanya jawab, Mengerjakan Latihan, memberikan tugas	a. Quiz b. Latihan c. Tugas Rumah	Tes tertulis, ketrampilan: menyampaikan pendapat dan alasan, ketepatan menyelesaikan soalsoal, sikap : ketekunan, disiplin;	5%

7	Mahasiswa mampu memahami konsep fungsi hiperbol dan turunannya	Fungsi Trasenden Fungsi Hiperbol dan turunannya	ceramah, tanya jawab, Mengerjakan Latihan, memberikan tugas	a. Quiz b. Latihan c. Tugas Rumah -	Tes tertulis, ketrampilan: menyampaikan pendapat dan alasan, ketepatan menyelesaikan soalsoal, sikap : ketekunan, disiplin;	-
8	Mahasiswa mampu memahami konsep fungsi hiperbol dan turunannya	Fungsi Trasenden Invers Hiperbol dan turunannya	ceramah, tanya jawab, Mengerjakan Latihan	a. Quiz b. Latihan c. Tugas Rumah		5%
9	Mahasiswa mampu mengaplikasikan materi pertemuan 1 s.d. 8	UTS	Metode: ujian tulis	a. Quiz b. Latihan c. Tugas Rumah	Tes tertulis, ketrampilan: menyampaikan pendapat dan alasan, ketepatan menyelesaikan soalsoal, sikap : ketekunan, disiplin	5%
10	Mahasiswa mampu menguasai dasar teknik teknik pengintegralan	Teknik Pengintegralan • Rumus dasar Integral Tak Tentu	Mengerjakan soal UTS, ceramah, tanya jawab	a. Quiz b. Latihan c. Tugas Rumah	Tes tertulis, ketrampilan: menyampaikan pendapat dan alasan, ketepatan menyelesaikan soalsoal, sikap : ketekunan, disiplin	5%
11	Mahasiswa mampu menguasai Integral dengan Pergantian	Teknik Pengintegralan • Pengintegralan dengan Pergantian	Mengerjakan latihan, memberikan tugas	a. Quiz b. Latihan c. Tugas Rumah	Tes tertulis, ketrampilan: menyampaikan pendapat dan alasan, ketepatan menyelesaikan soalsoal, sikap : ketekunan, disiplin	20%
12	Mahasiswa mampu menguasai beberapa integral trigonometri	Teknik Pengintegralan • Beberapa Integral Trigonometri	ceramah, tanya jawab, Mengerjakan Latihan, memberikan tugas	a. Quiz b. Latihan c. Tugas Rumah	Tes lisan: tepat waktu, tanggung jawab kerjasama	5%
13	Mahasiswa mampumenguasai teknik pengintegral pergantian yang merasionalkan	Teknik Pengintegralan • Pergantian Yang Merasionalkan	ceramah, tanya jawab, Mengerjakan Latihan, memberikan tugas	a. Quiz b. Latihan c. Tugas Rumah	Tes tulis : multiple choice, sikap: kerjasama, disiplin, dan partisipasi, tugas. Ketrampilan: ketepatan menyelesaikan soal Afektif: tepat waktu, tanggung jawab, kerjasama	5%
14	Mahasiswa mampu menguasai Integral Parsial	Teknik Pengintegralan • Pengintegralan Parsial	ceramah, tanya jawab, Mengerjakan Latihan, memberikan tugas	a. Quiz b. Latihan c. Tugas Rumah	Tes tulis : multiple choice, sikap: kerjasama, disiplin, dan partisipasi, tugas. Ketrampilan: ketepatan menyelesaikan soal Afektif:	5%

					tepat waktu, tanggung jawab, kerjasama	
--	--	--	--	--	---	--